ejercicio 1 (seccion 6.7; algebra lineal Kollman); determine las coordenadas de ´v´ con respecto a S.

donde $S = \{\begin{bmatrix} 1 \\ 0 \end{bmatrix}, \begin{bmatrix} 0 \\ 1 \end{bmatrix}\}$ y $v = \begin{bmatrix} 3 \\ -2 \end{bmatrix}$

partimos de la formula $c_1v_1 + c_2v_2 = v$; donde v_1 y v_2 son los vectores en el espacio y c_1 y c_2 los coeficientes que determinaran como pasar el vector ´v´ a el espacio S.

$c_1(1,0) + c_2(0,1) = (3,-2)$

asi mismo decimos que

$c_1 = 3$

$c_2 = -2$

de esto obtenemos que las coordenadas de ´v´ con respecto a S, son:

$[v]_s = \begin{bmatrix} 3 \\ -2 \end{bmatrix}$